

provenance du Département des Pyrénées-Orientales. Vie et Milieu, 12 (4): 633–641. — CABRERA, A. (1924): Sobre algunos Microtinae de Catalunja; Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, 7 (3): 3–20. — ELLERMAN, J. R. and T. C. S. MORRISON-SCOTT (1951): Checklist of Palaearctic and Indian Mammals 1758 to 1946; London, 810 pp. — ENGLÄNDER, H. und E. AMTMANN (1963): Introgessive Hybridisation von *Apodemus sylvaticus* und *A. tauricus* in Westeuropa; Die Naturwissenschaften, 50 (7): 312–13. — FELTEN, H. (1952): Untersuchungen zur Ökologie und Morphologie der Waldmaus (*Apodemus sylvaticus* L.) und der Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis* Melch.) im Rhein-Main-Gebiet; Bonn. zool. Beitr. 3 (3/4): 187–206. — HARRISON, D. L. (1948): A new Central Mediterranean subspecies of Field Mouse (*Apodemus sylvaticus* Linn.) and notes on surrounding forms; Proc. Zool. Soc. London, 117: 650–652. — HINTON, M. A. C. (1926): Monograph of the Voles and Lemmings; London, 488 pp. — MALEC, F. und G. STORCH (1963): Kleinsäuger (Mammalia) aus Makedonien, Jugoslawien; Senck. biol., 44 (3): 155–173. — MILLER, G. S. (1912): Catalogue of the Mammals of Western Europe; London, 1019 pp. — NIETHAMMER, J. (1956): Insektenfresser und Nager Spaniens; Bonn. zool. Beitr., 7 (1): 249–295. — NIETHAMMER, J. (1962): Die Säugtiere von Korfu; Bonn. zool. Beitr., 13 (1/3): 1–49. — ROSICKY, B. (1958): Über das Vorkommen einiger Kleinsäuger in Slovenien; Zpravy Mammaliol. Sekce Praha, 1: 37–47. — SAINT-GIRONS, M.-Ch. (1958): Les Mammifères des Pyrénées Orientales II; Vie et Milieu, 9 (1): 133–34.

Anschriften der Verfasser: F. MALEC, Bad Homburg v. d. H., Altheiderweg 5, und G. STORCH, Spremlingen b. Frankfurt a. M., Liebknechtstraße 61

Die systematische Stellung von *Pitymys tatricus* Kratochvil, 1952*

Von Josef KRATOCHVIL

Aus dem Institut für Wirbeltierforschung der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften

Eingang des Ms. 6. 1. 1964

1. Die Gattung *Pitymys* Mc Murtrie, 1831

Gegenwärtig halten manche Theriologen die unter der Bezeichnung *Pitymys* Mc Murtrie (1831) zusammengefaßten Formen entweder für eine Untergattung der weit gefaßten Gattung *Microtus* Schrank 1798¹ oder schreiben diesen Angehörigen der Familie *Microtidae* den Rang einer Gattung zu. Doch auch in diesem Fall besteht keine Einheit: Die einen Forscher erheben die Untergattung *Pitymys* zur Gattung², andere Forscher zählen zur Gattung *Pitymys* einige Untergattungen der Gattung *Microtus*, so besonders *Neoden* Hodgson (1849), *Pedomys* Baird (1857) und *Phaiomys* Blyth (1863³). Diese Unstimmigkeiten beruhen auf der Tatsache, daß die bisherigen klassischen morphologischen Kriterien für eine präzise taxonomische Wertung einander so nahestehender Nagetierformen, wie es die Angehörigen der Familie *Microtidae* sind, nicht ausreichen. Deshalb sucht man nun neue taxonomische Kriterien, für welche auch die zytologischen Forschungen (vor allem die Untersuchungen der Chromosomengarnituren) sprechen, deren Begründer Prof. Dr. R. MATTHEY (VORONCOV 1958) ist. KRA-

* Prof. Dr. KLAUS ZIMMERMANN zum 70. Geburtstag gewidmet.

¹ Vor allem die Theriologen der UdSSR, wie OGNEV 1950, VINOGRADOV und GROMOV 1952, GROMOV und Mitarbeiter 1963 u. a. m., doch auch die Fachleute aus den westlichen Ländern, wie HALL & KELSON 1959.

² Besonders MILLER 1912, SIMPSON 1954, Grassé & DEKEYSER 1955 u. a. m.

³ z. B. ELLERMAN & MORRISON-SCOTT 1951 u. a.

TOCHVÍL (1962) hat auf die besondere Ausbildung der Prostata bei den mitteleuropäischen Formen der Gattung *Pitymys* aufmerksam gemacht und sieht in diesen Merkmalen, im Verein mit andern, eines der möglichen treffenden Gattungskriterien. SEBEK (1962) betonte die besondere Form der Spermienköpfchen, die sich bei den Angehörigen von *Pitymys* von allen anderen Gattungen der *Microtidae* unterscheidet.

Wir nehmen vorweg, daß der Umfang, den G. G. SIMPSON (1945) mit MILLER (1912) der Gattung *Pitymys* zuschreibt, vom Entwicklungsstandpunkt aus gesehen der Wahrheit wohl am nächsten steht: Zur Gattung *Pitymys* Mc Murtrie reiht er nur jene Formen, die von OGNEV (1950) der Untergattung *Pitymys* zugeschrieben werden. Die solchermaßen begrenzte Gattung *Pitymys* besitzt drei Arten auf der atlantischen Seite von Nordamerika, die von den Großen Seen bis zum Golf von Mexiko reichen (*P. pinetorum*, *P. parvulus* und *P. quasiater*). Auf dem eurasischen Festland sind die Angehörigen dieser Gattung von den Küsten des Atlantischen Ozeans in der ganzen eumediterranen Subregion, in der europäischen Waldregion, d. i. in West- und Mitteleuropa, und von hier aus weiter gegen Osten im mittleren Teil der europäischen UdSSR bis in den südwestlichen Teil des Kursker und den mittleren Teil des Woronescher Gebiets vertreten. In den Nachbargebieten Asiens sind die Arten der Gattung *Pitymys* aus Klein-Asien, aus dem Kaukasusgebiet und seinem Hinterland sowie aus dem nördlichen Iran bekannt.

Im wesentlichen begleiten die Angehörigen der Gattung *Pitymys* den Wald im Flachland und Hochland. Von hier aus treten manche Arten auch hoch über der Waldgrenze auf subalpinen und alpinen Wiesen auf. Aus den Waldgebieten dringen sie hier und da auch in die feuchteren Teile von Waldsteppen vor. Entwicklungsmäßig stellen sie sicher eine sehr alte Gruppe vor. Dafür spricht nicht nur der Umstand, daß sie bloß südlich der Front des pleistozänen Gletschers häufiger auftreten und nach dessen Rückzug nicht mehr massenhaft und spontan nach Norden vordrangen, wie andere, jüngere Entwicklungsformen. Für ihr Alter spricht auch die Tatsache, daß sowohl auf der atlantischen Seite Nordamerikas als auch Europas einander nahestehende Formen leben, und es ist nicht uninteressant, daß die amerikanische Art *P. pinetorum* und die spanische und südfranzösische Art *P. duodecimcostatus* dieselbe Zahl von Gliedern der Chromosomengarnitur besitzen (MATTHEY 1955). Als alte Gruppe bilden sie zahlreiche mosaikartig verbreitete Formen, die meist eine unterirdische Lebensweise führen, der sie gut angepaßt sind. Manche Formen durchwühlen die Erde wie Maulwürfe, andere — was häufiger vorkommt — nützen unterirdische Baue fremder kleiner Säugetiere und kleine Höhlen im Felsgeröll aus. Deshalb fehlen die Erdauswürfe bei den Ausgängen aus ihren Bauen überhaupt oder sind nur klein. Die unterirdische Lebensweise hat bei ihnen zahlreiche Konvergenzen der Körpermerkmale hervorgerufen, so daß die äußeren Unterschiede zwischen den einzelnen Arten oft gering erscheinen; um so bedeutungsvoller sind dann die Untersuchungen der verschiedenen Chromosomengarnituren.

2. Die euroasiatischen Formen der Gattung *Pitymys*⁴

Aus Europa und den angrenzenden Gebieten Asiens wurde eine große Zahl von Formen der Gattung *Pitymys*, meist im Einklang mit dem inselhaften Auftreten ihrer Populationen, beschrieben. Ihre taxonomische Wertung ist nicht immer eindeutig geklärt. Es scheint, daß man als gute und selbständige Arten vorläufig folgende bezeichnen kann:

1. *Pitymys schelkovnikowi* (Satunin, 1907): besitzt 4 Paar Zitzen (2 Brustpaare und

⁴ ELLERMAN & MORRISON-SCOTT erkennen nur drei Formen den Gattungsrang zu: *P. subterraneus*, *P. savii* und *P. duodecimcostatus*.

- 2 Inguinalpaare). M^2 und M^3 zeigen eine größere Zahl von Winkeln als bei den übrigen Arten der Gattung *Pitymys*, und einen komplizierter gebauten M_1 . Die Chromosomengarnitur ist nicht bekannt. Lebt in den Wäldern des östlichen Kaukasus-Hinterlandes; verwandte Formen werden aus Nord-Iran beschrieben.
2. *Pitymys majori* (Thomas, 1906) besitzt 3 Paar Zitzen (1 Brustpaar und 2 Inguinalpaare). Die Zähne sind wie bei *P. subterraneus* gebaut. Lebt in den Wäldern des Kaukasus, seines Hinterlandes und in den angrenzenden Gebieten von Kleinasien.
 3. *Pitymys nebrodensis* Minà-Palumbo, 1869) besitzt ebenfalls 3 Paar Zitzen. Die Struktur der Zähne ähnelt *P. savii*. Über die Chromosomen ist nichts bekannt. Wird aus Sizilien beschrieben.
 4. *Pitymys savii* (de Sél. Long., 1838) besitzt 2 Paar Zitzen (in der Inguinalgegend und einen einfach gebauten M^3). Der Chromosomensatz wurde noch nicht untersucht. Wird aus Italien beschrieben; die genaue Grenze der Verbreitung [(ELLERMAN & MORRISON-SCOTT (1951), und VAN DEN BRINK (1955))] läßt sich vorläufig nicht ziehen, da eingehende zytologische Studien über die einzelnen Populationen fehlen.
 5. *Pitymys multiplex* (Fatio, 1905) besitzt ebenfalls 2 Paar Zitzen in der Inguinalgegend. M^3 ist analog gebaut, wie bei *P. subterraneus*, 48 Chromosomen. Ihm steht *P. fatioi* (Mottaz, 1909) nahe, bei dem dieselbe Chromosomenzahl festgestellt wurde. Beide Arten (?) sind aus den Alpen bekannt.
 6. *Pitymys duodecimcostatus* (de Sél. Long., 1839) hat ebenfalls 2 Paar Zitzen in der Inguinalgegend. M^3 ist vereinfacht. 62 Chromosomen. *P. duodecimcostatus* ist auf der Pyrenäenhalbinsel und in Südfrankreich beheimatet.
 7. *Pitymys subterraneus* (de Sél. Long., 1836) hat 2 Paar Zitzen in der Inguinalgegend. M^3 ist nicht vereinfacht und hat keine überzählige Winkel. 54 Chromosomen. Es handelt sich um die meistverbreitete europäische Art der Gattung *Pitymys*: sie reicht nämlich von den östlichen Ufern des Atlantischen Ozeans über den klimatisch gemäßigten Teil Europas nördlich der Alpen und Karpaten bis in die zentralen Gebiete der europäischen UdSSR, lebt auch im Karpatengebiet und auf der Balkanhalbinsel. Viele hier gezählte Formen besitzen noch keine geklärte Stellung.
 8. *Pitymys tatricus* Kratochvíl, 1952 hat 2 Paar Zitzen in der Inguinalgegend. M^3 ist analog gebaut wie bei *P. subterraneus*. 32 Chromosomen. Wie bereits erwähnt, ist die taxonomische Wertung und Stellung vieler Formen noch nicht einwandfrei geklärt. Dies gilt besonders von den zahlreichen, aus dem Karpatengebiet, den östlichen Alpen und der Balkanhalbinsel beschriebenen Formen. Man muß wohl zytologische Untersuchungen abwarten, um die Wertung zu präzisieren. Bisher herrschte auch in bezug auf die Art *Pitymys tatricus* Unsicherheit.

3. Bemerkungen über *Pitymys tatricus* Kratochvíl, 1952

Pitymys tatricus lebt, soweit bisher bekannt ist, ausschließlich in der Hohen Tatra und in der nahegelegenen Niederen Tatra. In andern Hochgebirgsarealen der Westkarpaten wurde sie noch nicht gefunden, obwohl man dort intensiv nach ihr suchte. Sie fehlt auch in der Babia Góra, in der Niederen Fatra, in der Hohen Fatra, auf dem Vihorlat und anderen slowakischen Bergzügen und wurde nicht einmal in den mittleren Karpaten, auf den sog. Poloniny der Karpatoukraine, besonders im Hoverla-Massiv und auf der Černa Goóra gefunden (KRATOCHVÍL 1952, KOWALSKI 1960).

Die morphologischen Hauptmerkmale der erwachsenen Individuen⁵ von *P. tatricus*

⁵ Unter erwachsen verstehe ich Individuen, die Embryonen haben oder hatten (Weibchen) oder bei denen die Länge des Hodens 6 mm übersteigt.

sind nach einer Untersuchung von 300 Individuen und 300 Individuen von *P. subterraneus* aus der Hohen Tatra⁶ folgende:

1. Fußsohle mit Fingern ohne Krallen der Hinterfüße 16,5–18,0 (Mittelwert etwa 17 mm); ist im Durchschnitt um ca. 2,00 mm länger als bei *P. subterraneus*, bei dem er zwischen 14,0–16,0 mm schwankt (Mittelwert etwa 15,0 mm). Bei *P. taticus* pflegt noch ein sechster kleiner Sohlenwulst zu erscheinen.
2. Die Körperlänge bewegt sich zwischen 98–120 mm (Mittelwert etwa 107 mm) und ist im Durchschnitt um ca. 10–12 mm größer als bei *P. subterraneus*, bei dem sie in den Grenzen von 78 bis 105 mm schwankt (Mittelwert etwa 94 mm). Der Körper ist von einem Fell bedeckt, dessen längste Haare verschiedene Längen erreichen (etwa wie bei *M. arvalis*) und einen gelblichbraunen Farbstich zeigen.
3. Der Schwanz wird 34–48 mm lang (Mittelwert etwa 40 mm); er ist im Durchschnitt um 10 mm länger als bei *P. subterraneus*, bei dem er zwischen 26–36 mm schwankt (Mittelwert etwa 31 mm).
4. Die Ohrmuschel tritt deutlich über das Niveau des Fells hervor. Sie mißt 10,0 bis 13,0 mm und ist im Durchschnitt um 1,3 mm länger als bei *P. subterraneus*, bei dem sie 8,0–10,0 mm lang ist. Der Distalrand der Ohrmuschel ist ziemlich dicht von hellgefärbtem Fell bedeckt.
5. Der Durchmesser des Auges übersteigt regelmäßig 2,0 mm (2,1–2,3 mm); bei *P. subterraneus* beträgt er höchstens 2,0 mm.
6. Die condylobasale Schädellänge erreicht 22,8–26,0 mm; bei *P. subterraneus* erreicht sie oft 23,0 mm und übersteigt niemals 23,5 mm.
7. Das Zahnbild stimmt mit *P. subterraneus* überein. KOWALSKI (1960) macht jedoch auf folgende Eigentümlichkeiten von M^3 bei *P. taticus* aufmerksam: der Zahnschmelz des zweiten inneren Winkels der Lingualseite und der Zahnschmelz des dritten inneren Winkels der Buccalseite (gerechnet vom Oralteil des Zahns) berühren einander.
8. Anwesend sind nur 2 Paar Zitzen in der Inguinalgegend. Das verlässlichste Unterscheidungsmerkmale der beiden in der Tatra lebenden Arten der Gattung *Pitymys* ist die Länge des Hinterfußes; die Hinterfüße erreichen nämlich im Laufe der ontogenetischen Entwicklung sehr bald ihre volle Länge und gestatten deshalb eine gute Unterscheidung auch von jungen, noch nicht erwachsenen Individuen der beiden Arten. Nicht einmal im Laufe des Jahres konnte ich wesentliche Schwankungen dieses Merkmals verzeichnen. Zwischen den Individuen der genannten beiden Arten bestehen praktisch keine Übergangsstufen.

Durch die beschriebenen Merkmale unterscheidet sich *P. taticus* markant von den übrigen Formen der Gattung *Pitymys*. Mit manchen Merkmalen nähert er sich einerseits *P. multiplex*, andererseits *P. majori*. Es waren vor allem die sowjetrussischen Forscher, die anlässlich des Symposiums theriologicum in Brno (1960) Vermutungen über die Verwandtschaft von *P. taticus* mit *P. majori* aussprachen; derselben Ansicht neigt sich auch KOWALSKI (1960) zu. Doch muß man in Betracht ziehen, daß es sich durchwegs um gesprächsweise geäußerte Ansichten handelt, wobei man oft die Tatsache vergißt, daß *P. majori* 3 Paar Zitzen, *P. taticus* jedoch nur 2 Paar besitzt, ganz abgesehen von den Unterschieden der sonstigen Körpermerkmale. Tatsächlich war die genaue Stellung von *P. taticus* im System der übrigen Formen der Gattung *Pitymys* nicht bekannt, und ein entscheidendes Wort konnte in dieser Hinsicht einzig und allein eine gründliche Untersuchung der Chromosomengarnitur sprechen, die von Prof. Dr. R. MATTHEY geboten wird. Die oben beschriebenen Körpermerkmale sprachen für die Isoliertheit von *P. taticus* im System der Gattung *Pitymys*.

⁶ Das Material wurde im Frühling, im Sommer und im Herbst 1963 in dem westlichen und in vorhergehenden Jahren im zentralen Teil der Hohen Tatra gefangen.

Ökologische und zoogeographische Bemerkungen

Pitymys tatricus ist ein Bewohner des urwaldartigen Waldtyps *Sorbeto-Piceetum* in Berg- und insbesondere Hochgebirgslagen, dort, wo der Wald durchlichtet und die Bodenoberfläche von Moos- und Pflanzenbeständen bedeckt ist und wo es genügend Erdschlupfwinkel gibt, d. i. dort, wo der Wald auf Abhängen mit lehmvermischem Geröll wächst. *P. tatricus* gräbt nämlich selbst keinen Bau aus, sondern bewohnt unterirdische, zwischen felsigem Geröll liegende Höhlungen oder unterirdische Baue nach anderen kleinen Erdsäugetieren u. ä. An keiner einzigen Stelle, wo *P. tatricus* häufig war, fanden wir Erdauswürfe; dort, wo dies der Fall war, handelte es sich um die Wühltätigkeit anderer Säugetiere, vor allem des Maulwurfs. Aus der Waldzone dringt *P. tatricus* natürlich auch in die Krummholzzone vor, wo er häufig auf grasreichen Abschnitten mit reicher Pflanzenvegetation gefunden wird, und von hier aus bis auf subalpine Wiesen ausstrahlt. Die Maximalhöhe, in der er angetroffen wurde, beträgt 2343 m, die Minimalhöhe 1050 m. Stellen, an denen er außerhalb des Waldes lebt, sind ebenfalls feucht, sie liegen häufig in der Nähe von Wildbächen, auf feuchten Wiesen, und dies immer nur dort, wo es Schlupfwinkel gibt. Deshalb kann man ihn in der Regel bei kleineren Steingruppen, bei Öffnungen zwischen den Steinen, die mit üppiger Vegetation verwachsen sind, erbeuten. An den Südhängen der Hohen Tatra, die den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind und eher austrocknen, verschiebt sich die untere Grenze des Vorkommens von *P. tatricus* höher in die Wälder und vor allem in die feuchteren Partien der subalpinen und alpinen Wiesen und Kleinwiesen zwischen dem Krummholz (ROŠICKÝ und KRATOCHVÍL 1955). An der Nord- und Nordwestseite der Tatra, wo es feuchter ist und wo die urwaldartigen schütterten Bestände häufiger und umfangreicher sind, liegt das Hauptgebiet des Waldvorkommens von *P. tatricus* in Höhen zwischen 1100 bis 1500 m, wie wir dies in der Roháčská Dolina in der Liptauer Tatra feststellen konnten.

Zusammenfassung

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß *Pitymys tatricus* als Angehöriger der eigentümlichen und phylogenetisch alten Gattung der Familie *Microtidae* seinen morphologischen Eigenschaften nach eine durchaus eigenartige Form darstellt, die sich — soweit bisher bekannt — auf die Hochgebirgslagen der Hohen Tatra, d. i. auf die eigentliche Hohe Tatra im Zentrum, auf ihren westlichen Teil — die Liptauer Tatra — und auf ihren östlichen Teil — die Belaner Tatra — beschränkt. Der Ostteil ist kalkreich, und *P. tatricus* ist dort nur spärlich vertreten. Es handelt sich um einen Bewohner des Hochgebirgswaldes, besonders feuchter, lichter Urwälder, wo der Boden eine Pflanzendecke trägt und feucht genug ist, und wo es unterirdische Schlupfwinkel gibt. Aus dem Hochgebirgsurwald steigt *P. tatricus* höher und erreicht die Krummholzzone und die Zone der subalpinen und alpinen Wiesen. Unter ähnlichen Bedingungen lebt dieses Tier auch in der Niederen Tatra. Auf den übrigen Gebirgszügen der westlichen Karpaten wurde es bisher nicht gefunden.

Summary

In conclusion we might say that *Pitymys tatricus* represents — as a member of the special and phylogenetic old genus of the family *Microtidae* and in accordance with its morphological qualities — an individual form which, as far as we know, lives in the highsituated parts of the High Tatra, i. m. in the very centre of the High Tatra, in its western part — the Liptovské Tatry Mountains — and in its eastern part — the Belanské Tatry Mountains. The eastern part is calcareous and *P. tatricus* is rarely represented there. It is rather an inhabitant of the high-mountain forests, mainly of the humid and light virgin forests with the ground wet enough and being under cover of different plants offering a quantity of underground hiding-places. *P. tatricus* advances from the high-mountain virgin forests to the zones of dwarf-pine forests and subalpine and alpine meadows. This animal lives under similar conditions in the Low Tatra as well. Till now it has not been found in other ranges of the West Carpathians.

Literatur

- BRINK, F. H. VAN DEN (1955): Zoogdierengids van Europa ten westen van 30^o oosterlengte; Amsterdam-Elsevier-Brussel. — ELLERMAN, J. R. & MORRISON-SCOTT, T. C. S. (1951): Checklist of Palaearctic and Indian Mammals 1758 to 1946; The Trustees of the Brit. Museum, London. — GRASSÉ, P. P. & DEKEYSER, P. L. (1955): Ordre des Rongeurs; Traité de Zoologie, Anatomie, Systématique, Biologie. 17 (2) : 1321–1573. — GROMOV, I. M., GUREEV, A. A., NOVIKOV, G. A., SOKOLOV, I. I., STRELKOV, P. P. & ČANSKIJ, K. K. (1963): Mlekopitajušič fauny SSSR. I–II. (Les Mammifères de la faune de l'U. de SSR. I–II.). Izdat. AN-SSSR., Moskva-Leningrad. — HALL, E. R. & KELSON, K. R. (1959): The Mammals of North America, I–II; The Ronald Press Company, New York. — KOWALSKI, K. (1960): *Pitymys* McMurtrie, 1831 (Microtidae, Rodentia) in the Northern Carpathians; Acta theriologica, 4 (6) : 81–91. — KRATOCHVÍL, J. (1952): Hraboši rodu *Pitymys* McMurtrie v Československu; Acta Acad. sci. nat. Mor. Sil., 24 (8) : 155–194. — KRATOCHVÍL, J. (1962): Sexualdrüsen bei den Säugetieren mit Rücksicht auf Taxonomie; Symposium theriologicum, Brno, 1960: 175–187. — MATTHEY, R. (1955): Nouveaux documents sur les chromosomes des Muridae. Problèmes de cytologie comparée et de taxonomie chez les Microtinae; Revue Suisse Zool., 62 (1) : 163–206. — MILLER, G. S. (1912): Catalogue of the Mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia.); The Trustees of the Brit. Museum, London. — OGNEV, S. I. (1950): Zveri SSSR i prilježščih stran. VII. (Gryzuny). (Les mammifères de l'U. de SSR et des régions voisines. Rongeurs); Izdat. AN-SSSR, Moskva-Leningrad. — ROSICKÝ, B. & KRATOCHVÍL, J. (1955): Drobní savci Tatranského národního parku. (Kleinsäuger des Tatra-Nationalparks); Ochrana přírody, 10 (2) : 3–16. — SIMPSON, G. G. (1945): The Principles of Classification and a Classification of Mammals; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 85. New York. — ŠEBEK, Z. (1962): Neue Artkriterien bei den Mäuseartigen (Fam. Muridae); Symposium theriologicum, Brno, 1960: 318–325. — VINOGRADOV, B. S. & GROMOV, I. M. (1952): Gryzuny fauny SSSR. (Les rongeurs de la faune de l'U. de SSR.); Izdat. AN-SSSR., Moskva-Leningrad. — VORONCOV, N. N. (1958): Značenie izučeniya chromosomnyh naborov dla sistematiki mlekopitajušič. (Importance de l'étude des compositions chromosomes pour la systématique des Mammifères.); Bjul. M. O-va isp. priir., otd. Biologii, 63 (2) : 5–36. Moskva.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. JOSEF KRATOCHVÍL, Institut für Wirbeltierforschung der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Brno, Drob-
ného 28, ČSSR

La formule chromosomique et la position systématique de *Pitymys tatricus* Kratochvíl (Rodentia-Microtinae)¹

Par ROBERT MATTHEY

Eingang des Ms. 4. 12. 1963

Introduction

Pitymys tatricus, découvert et partiellement décrit par KRATOCHVÍL (1952) des massifs montagneux des Hautes-Tatras et des Basses-Tatras, est, comme me l'écrit l'auteur, remarquable par son habitat — la forêt primitive — et par son régime à 50 % bryophage.

Les formes du genre *Pitymys* sont souvent difficiles à distinguer et la taxonomie de ces Campagnols fort discutée, le statut spécifique -ous sub- spécifique et la constitution des groupes d'espèces étant conçus différemment par les auteurs. Alors qu'ELLERMAN (1941) reconnaît trois groupes d'espèces paléarctiques (*subterraneus*, *savii*, *ibericus*)

¹ A mon cher collègue, le professeur K. ZIMMERMANN, en cordial hommage